Art gehalten und aus Furcht, dass dieselben auf der Reise ersticken würden, bloss einige Exemplare aus dem Ufersande aufgelesen habe. Nachdem ich die Schnecken von dem dicken Sandüberzuge gereinigt hatte, bemerkte ich, dass in zwei Schalen die Tiere sich zurückgezogen hatten. Ich feuchtete sie mit Wasser an und legte sie auf einen der Blumentöpfe, wo sie sehr bald auflebten. In der Nacht war eine 1½ Arschin hoch an einer Palme hinaufgekrochen, wo ich sie am Morgen fand. Die Grösse und Färbung der Gehäuse entspricht vollkommen den Exemplaren aus Sinope in meiner Sammlung. Ein halbwüchsiges Exemplar kam auch lebend an. Da die Sewastopoler Bucht eine sehr geschlossene ist, kann von Anschwemmung aus Kleinasien nicht die Rede sein und muss die Art im Laufe der letzten Jahre durch Schiffe eingeführt sein und hat sich jetzt augenscheinlich in Sewastopol acclimatisiert.

Ausser Helix vermiculata Müll. enthielt die Schachtel noch Helix krynicki Andr., Helix filimargo Kryn., und Buliminus cylindricus Mke., eine Uebergangsform zur var. obsoletus Ret. Helix filimargo Kryn. bildet ebenfalls eine Zwischenform, zwischen dem Typus und der gewöhnlichen ungekielten Sewastopoler Varietät. Von den 10 Gehäusen ist das grösste (16¼ : 10 mm) so weit perspectivisch genabelt, dass es fast wie eine grosse Patula aussieht.

Zur Molluskenfauna des mittleren Wolga-Gebietes.

Von

W. A. Lindholm, Moskau.

Im Mai und Juni 1906 hatte ich Gelegenheit, an verschiedenen Stellen der Gouvernements Ssaratow und Ssimbirsk die dort lebend vorkommenden Weichtiere zu sammeln. Da unsere Kenntnisse der Molluskenfauna dieser

Gouvernements sehr mangelhaft sind, so gestatte ich mir die Liste, der von mir gesammelten und beobachteten Arten, trotz ihrer Lückenhaftigkeit zu veröffentlichen.

I. Gouvernement Ssaratow.

Ehe ich zur Aufzählung meiner kleinen Ausbeute herantrete, seien die wenigen Angaben über die Mollusken dieses Gouvernements, welche sich in der russischen Literatur verstreut finden, kurz zusammengestellt.

A. A. Ssilantjev (Fauna von Pady, Landgut von W. L. Naryschkin im Balaschowschen Kreise des Ssaratowschen Gouvernements, St. Petersburg 1894 [russisch] p. 34, 165 und 166) zählt aus dem Kreise Balaschow im äussersten Südwesten des Gouvernements, welcher durch den Fluss Choper (einem linken Tributär des Don) entwässert wird, nach den Bestimmungen von P. P. Schalfejev folgende Arten auf: *Helix fruticum* Müll., *Helix sericea* Drap. (= wahrscheinlich *Hx. rubiginosa* A. Schm.), *Succinea putris* L., *S. elegans* Risso, *Planorbis vortex* L., *Pl. corneus* L., *Lymnaea auricularia* L., *L. palustris* Müll., *L. stagnalis* L., *L. ampla* Hartm., *Paludina vivipara* (= *Vivipara duboisiana* Mouss.), *P. contecta* Mill., *Bythinia leachi* Shepp., *Anodonta* sp.? *Unio pictorum?*, *Sphaerium rivicola* Leach.

Dr. W. Dybowski (Annuaire du Musée Zool. de l'Academie Imp. des sciences de St. Petersbourg, Tome VIII 1903, p. 46) erwähnt *Bythinia inflata* Hans. (= wahrscheinlich *Bythinia leachi* Shepp) aus dem Flusse Medweditza (Nebenfluss des Don) bei Atkarsk. Derselbe Autor beschreibt l. c. Tome XIII 1908 pag. 295 *Fossaria turrita* Cless. var. *rossica* nov. welche aus Gräben bei Atkarsk stammt. Meines Erachtens stellt die letzterwähnte Form eine kleine Varietät der *Lymnaea palustris* Müll. dar.

A. S. Skorikov (Bericht über die Tätigkeit der biologischen Wolga-Station in Ssaratow während des Jahres

1902, Ssaratow 1903, p. 45 und 46) nennt für die Wolga bei Ssaratow, so wie auch für „andere Gewässer“ im genannten Gouvernement folgende Arten (die mit einem * versehenen Species erwähnt der Autor nur auf Grund früherer Angaben von Zykoff und Popa): *Sphaerium solidum* Norm.; *Sph. rivicola* (Leach); *Sph corneum* L.; **Sph. corneum* var. *sandbergeri* Cless., **Sph. mamillanum* West.; **Calyculina lacustris* Müll, var. *major* Dup; *Pisidium amnicum* Müll.; **P. rivulare* Cless. var *major* Cless.; **P. pallidum* Jeffr.; *Anodonta cygnea* L.; **A. piscinalis* Nilss.; **A. cellensis* Gm.; **A. complanata* Ziegl; *Unio rostratus* Lam.; *U. tumidus* Retz.; *Dreissensia polymorpha* Pall.; *Vivipara okäensis* Cless.; *V. contecta* Mill.; **Valvata naticina* Mke.; *Bythinia tentaculata* L.; *Limnaea stagnalis* L., **L. stagnalis* var. *lacustris* Stud.; *L. auricularia* L.; *L. lagotis* Schr.; *L. peregra* Müll.; *L. peregra* var. *elongata* Cless.; *Planorbis corneus* L.; *Pl. vortex* L.; *Pl. spirorbis* L.; *Pl. umbilicatus* Müll., *Pl. glaber* Jeffr.; *Pl. contortus* L.; *Ancylus lacustris* L.; **Aplexa hypnorum* L.; *Succinea pfeifferi* Rossm.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass Ssaratow der Originalfundort für *Bulimus albolimbatus* Pfeiff. ist (vergl. Westerlund, Fauna Heft III 1887, p. 39).

Wie sich aus den obigen Ausführungen ergibt, sind wir über die Süsswasserbewohner einigermassen orientiert, dagegen sind von Landschnecken bisher im ganzen sechs Arten bekannt geworden. Meine Ausbeute, welche ausschliesslich aus Landschnecken besteht und daher eine willkommene Ergänzung unserer Kenntnisse bilden dürfte, ist an 2 Lokalitäten des Kreises Kusnetzk, des nördlichsten Teiles des Gouvernements zusammengebracht worden. Dieser Kreis gehört einem anderen Flussgebiete an als der Kreis Balaschow, da er durch die Quellflüsse der Ssura, eines linken Nebenflusses der Wolga entwässert wird. Die beiden Lokalitäten sind: erstens die Umgebung des Dorfes Mordowski Kameschkir (**M. K.**), südlich von der Kreisstadt Kusnetzk und zweitens die Bahnstation Assejewskaja (**A.**), westlich von Kusnetzk. An beiden Stellen sammelte ich im gemischten Walde:

1) *Euconulus fulvus* Müll. **M. K.** (20 Stück), **A.** (3 St.).
2) *Hyalinia hammonis* Ström. **M. K.** (1 St.).
3) *Hy. petronella* Charp. **M. K.** (2 St.).
4) *Punctum pygmaeum* Drap. **M. K.** (1 St.).
5) *Patula ruderata* Stud. **M. K.** (7 St.).
6) *Eulota fruticum* Müll. **M. K.** (2 nicht ganz erwachsene St. ohne Binde).
7) *Arion subfuscus* Drap. **M. K.** (1 mittelgrosses St. mit deutlichen Seitenbinden).
8) *Vallonia costata* Müll. **M. K.** (7 St.)
9) *Alaea substriata* Jeffr. **M. K.** (1 erwachsenes typisches Stück).
10) *Vertigo pusilla* Müll. **M. K.** (19 nur zum Teil erwachsene St.)
11) *Cochlicopa lubrica* Müll. f. *exigua* Mke. **M. K.** (3 St.)
12) *Succinea oblonga* Drap. von **A.** und **M. K.** (je 1 erwachsenes St.).

Im Anschluss hieran sei erwähnt, dass neuerdings durch Herrn Privatdozent W. F. Boldyrev der Versuch gemacht worden ist, *Helix pomatia* L. in der oben erwähnten Kreisstadt Kusnetzk anzusiedeln. Nach einer brieflichen Mitteilung des erwähnten Herrn, hatte er im Sommer 1905 circa 50 erwachsene *Helix pomatia,* die er im Parke des Landgutes Ssafonowka der Frau von Gamalei im Kreise Obojan des Gouvernements Kursk gesammelt hatte, lebend nach Kusnetzk gesandt. Die Schnecken kamen am Bestimmungsorte wohlbehalten an und wurden in einem kleinen Garten freigelassen. Den Winter 1905—6 überstanden die Tiere sehr gut, da im Sommer 1906 wiederholt lebende Exemplare in dem betreffenden Garten gefunden wurden. Eine Kontrolle in den darauf folgenden Jahren war Herrn Boldyrev nicht möglich auszuführen. Interessant ist auch die Herkunft der Weinbergschnecken auf dem erwähnten Gute Ssafonowka. Nach Aussage der Gutsbesitzerin Frau v. Gamalei wurden die Schnecken vor etwa 40 Jahren aus Südfrankreich nach einem Landgute im Gouvernement Tschernigow verpflanzt und gelangten aus dem letzteren auf das Gut Ssafonowka vor mehr als 10 Jahren, wo sie sich ausgezeichnet acclimatisierten und gegenwärtig im ganzen Parke in grosser Anzahl vorhanden sind.

II. Gouvernement Ssimbirsk.

Aus diesem Gouvernement war bisher nur eine Art bekannt und zwar die Perlmuschel (*Margaritana margaritifera* L.), welche angeblich im Flusse Swijaga, einem linken Tributär der Wolga, vorhanden sein soll. (vergl. A. Th. Middendorff's Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens, Bd. II, S. I St. Petersburg 1851, p. 391). Ich habe den genannten Fluss an zwei Stellen seines Oberlaufes gesehen: bei Staro-Timoschkino unweit seiner Quelle und bei Ssimbirsk und konnte an der letzteren Stelle zwar eine recht reich entwickelte Schneckenfauna, jedoch keine Spur von der Perlmuschel konstatieren. In der üppigen Vegetation dieses Flusses gediehen daselbst *Lymnaea stagnalis, Planorbis corneus, Vivipara contecta* und namentlich *Vivipara duboisiana* in Prachtformen; bekanntlich ist aber *Margaritana* .bisher in dieser Gesellschaft noch nie beobachtet worden. Ihr angebliches Vorkommen in der Swijaga wird demnach wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit einer Art der Gattung *Unio*, die ja auch zuweilen Perlen bildet, beruhen.

Die Lokalitäten, an welchen ich sammelte, sind folgende:

1) Ssimbirsk, Stadt am rechten Wolga-Ufer in Gärten am Abhange des hier ca. 125 m hohen und recht steilen Ufers (genannt „Podgorje"). Ferner im Auswurf der Wolga.

2) Fluss Swijaga bei Ssimbirsk; dieser Fluss ist hier von der Wolga durch einen nur wenige Werst breiten Landrücken, auf dem die Stadt liegt, geschieden und mündet erst weit nördlicher oberhalb Kasan in die Wolga.

3) Dorf Jasykowo, auf den Wiesen des Flüsschens Urenj (linker Nebenfluss des Barysch) im westlichen Teile des Kreises Ssimbirsk.

4) In einem parkartigen Garten des Dorfes Staro-Timoschkino, in der Nähe der Quelle der Swijaga, im westlichen Teile des Kreises Ssengilei.

5) Dorf Rumjäntzewo, am rechten Ufer des Flusses Barysch (rechter Tributär der Ssura) im südlichsten Teile des Kreises Korsun; Kiefernwald mit Unterholz von Corylus, Quercus, Populus tremula.

Liste der Arten.

1) *Agriolimax agrestis* L. f. *pallens* Srth. einige St. bei Ssimbirsk (Podgorje), hell rötlichgrau einfarbig; Schleim milchweiss.

2) *Vitrina pellucida* Müll., 2 erwachsene leere St. im Walde von Rumjäntzewo.

3) *Euconulus fulvus* Müll., 4 St. daselbst.

4) *Hyalinia petronella* Charp., 1 St. daselbst.

5) *Hy. hammonis* Ström., 2 St. im Garten von Staro-Timoschkino.

6) *Zonitoides nitidus* Müll., 18 St. in Wiesengräben bei Jasykowo.

7) *Patula ruderata* Stud., 3 St. im Walde von Rumäntzewo.

8) *Eulota fruticum* Müll., 1 jüngeres leeres St. bei Ssimbirsk (Podgorje).

9) *Arion subfuscus* Drap., 1 jüngeres St. mit deutlichen Seitenbinden und ein erwachsenes ohne solche, daselbst.

10) *Vallonia costata* Müll., 9 St. in Gärten von Ssimbirk; 5 St. im Walde von Rumäntzewo und 13 St. im Garten von Staro-Timoschkino.

11) *Vall. pulchella* Müll., 1 St. Jasykowo, 3 St. in Gärten von Ssimbirsk und 2 St. im Garten von Staro-Simoschkino.

12) *Fruticicola rubiginosa* A. Schmidt, ein defektes, gebleichtes St. im Auswurf der Wolga bei Ssimbirsk; 7 lebende St. auf Wiesen bei Jasykowo, davon einige sich der f. *planulata* Ldh. nähernd.

13) *Euomphalia strigella* Drap., 1 fast erwachsenes leeres St. von Rumjäntzewo; 13 leere frische St. von Ssimbirsk (Podgorje), davon 2 erwachsene. H. 11,5, Br. 15 mm.

14) *Chondrula tridens* Müll., 5 lebende und 10 leere Stücke in Gärten von Ssimbirsk, nach Regen am Hopfen kriechend; Angularhöcker und oberer Marginalzahn meist deutlich entwickelt. Ausserdem ein lebendes erwachsenes Exemplar der f. *albina*: das Gehäuse rein weiss und der Mundsaum porzellanweiss. Die Grösse der Gehäuse sehr verschieden, z. B. 11 : 5; 12 : 5,5; 12,75 : 6; 10,5 : 5,5. Das Tier ist recht lebhaft mit einem zierlich dunkelgestreiften Mantel, welcher durch das Gehäuse durchschimmert und demselben ein ganz fremdartes gestriemtes Aussehen verleiht.

15) *Pupilla muscorum* Müll. var. **milaschevitschi** nov.

Testa elongato-cylindracea, saturate rufobrunnea, callo cervicale pallidiore, anfract. 7—8, ultimus antice distincte ascendens, apertura semper dente nodiforme in palato infra medio (et rarissime dente obsolete punctiforme in pariete) munita. Alt. 3,5—4; lat. 1,6—1,7 mm.

Im niedrigen feuchten Teile eines schattigen Gartens in Staro-Timoschkino, an der Holzeinfassung eines alten Brunnens dicht über dem Rasengrunde 7 erw. und 5 junge Ex. lebend gesammelt. Alle 7 erw. Stücke besitzen einen kräftigen höckerförmigen Palatalzahn und nur eines davon ein sehr undeutliches punktförmiges Parietalzähnchen.

Ich habe diese neue Form, welche der var. *elongata* Cless. sehr nahe steht und sich durch die constante Anwesenheit eines Palatalzahnes von derselben unterscheidet, nach Herrn Professor K. Milaschewitsch in Sewastopol, dem wir die ersten umfangreichen Mitteilungen über die Molluskenfauna Centralrusslands verdanken, benannt. Dass diese Form in ihren Kennzeichen constant ist, geht auch daraus hervor, dass sie mir ausserdem von zwei verschiedenen Lokalitäten des Moskauer Gouvernements in je einem erwachsenen Stück vorliegt. Diese Moskauer Exemplare besitzen 7 Umgänge, einen deutlichen Palatalzahn und eine Höhe von 3,5 mm, Br. 1,6 mm. Bei beiden Stücken fehlt der Parietalzahn gänzlich.

16) *Isthmia costulata* Nilss., ein erw. typisches St. lebend in einem Garten in Ssimbirsk (Podgorje) gefunden.

17) *Alaea pygmaea* Drap., ein junges St. mit der vorigen zusammen; ferner ein erw. lebendes Exemplar in einem Garten von Staro-Timoschkino.

18) *Cochlicopa lubrica* Müll., 12 St. im Garten von Staro-Timoschkino.

f. *exigua* Mke., 1 St. mit den vorigen zusammen; ferner 3 Ex. im Walde bei Rumjäntzewo.

19) *Succinea putris* L. var. *olivula* Baud., 1 erw. St. im Auswurf der Wolga bei Ssimbirsk, 6 lebende St. (davon 2 erw.) auf Wiesen bei Jasykowo; 7 St. (davon 3 erw.) im Garten bei Staro-Timoschkino.

20) *Suc. pfeifferi* Rossm., 1 junges leeres Stück bei Jasykowo.

var. *recta* Baud., 7 lebende St. im Garten bei Staro-Timoschkino.

21) *Suc. oblonga* Drap., 1 erw. leeres St. in Gärten bei Ssimbirsk (Podgorje).

22) *Lymnaea stagnalis* L., 1 junges defektes St. im Wolgaauswurf bei Ssimbirsk; 4 erw. St. aus der Swijaga bei Ssimbirsk, bis 54 mm hoch; im Flusse Urenj bei Jasykowo gemein.

23) *L. ovata* Drap., 2 junge St. lebend bei Jasykowo.

24) *L. peregra* Müll,, 1 leeres St. am Urenj bei Jasykowo.

25) *L. truncatula* Müll., 1 St. im Garten von Staro-Timoschkino.

26) *Planorbis corneus* L., var. *elophilus* Bgt., 1 junges defektes St. im Auswurf der Wolga bei Ssimbirsk; 3 erw. St. aus der Swijaga bei der eben genannten Stadt, bis 36,5 mm breit und 12,5 mm hoch.

27) *Pl. (Tropidiscus) planorbis* L. (= *umbilicatus* Müll.), 2 leere gebleichte St. aus der Wolga bei Ssimbirsk; 17 lebende St. in Gräben bei Jasykowo.

28) *Pl. (Diplodiscus) vortex* L., 35 lebende Ex. in einer stillen Bucht des Fl. Urenj bei Jasykowo, Breite bis 12 mm.

29) *Pl. (Diplodiscus) leucostoma* Mill., 1 leeres gebleichtes erw. St. aus dem Auswurf der Wolga bei Ssimbirsk.

30) *Pl. (Hippeutis) fontanus* Lightf., 6 lebende St. in einem Wiesengraben bei Jasykowo.

31) *Vivipara contecta* Mill. var. *rossica* Milasch., 5 erw. St. aus der Swijaga bei Ssimbirsk mit deutlichen Binden bis 41 mm hoch und 31 mm breit; ausserdem ein junges defektes St. mit deutlichen Binden aus dem Auswurf der Wolga bei der genannten Stadt.

32) *V. duboisiana* Mouss., 4 junge St. aus der Wolga bei Ssimbirsk, davon 2 ungebändert, in Färbung und

Schalendicke der var. *crassa* Krul. sehr ähnlich; ca. 50 Ex. in allen Grössen aus der Swijaga bei Ssimbirsk, fast sämtlich sehr deutlich gebändert. Bei 5—6 Umgängen 31,5—39 mm hoch und 22—25 mm breit.

33) ***Bythinia leachi*** Shepp., 1 leeres St. aus der Wolga bei Ssimbirsk.

34) ***Sphaerium corneum*** L., ca. 15 Ex. aus dem Flusse Barysch bei Rumjäntzewo.

III. Gouvernement Nischni-Nowgorod.

Es sei hier anhangsweise die kleine Liste der Arten beigefügt, welche ich im August 1908 in und bei der Stadt Nischni-Nowgorod beobachtet und gesammelt habe. Unsere Kenntnisse der malacozoologischen Verhältnisse dieses Gouvernements beschränken sich auf die Mitteilungen, die L. Krulikowsky in seiner russischen Abhandlung: „Zur Kenntnis der Molluskenfauna Russlunds“, St. Petersburg 1889, gemacht hat. Er zählt darin im ganzen 27 Arten auf, darunter nur 2 Landschnecken (*Euomphalia strigella* und *Succinea pfeifferi*). Die von mir gefundenen Arten sind folgende:

1) ***Agriolimax agrestis*** L. f. *reticulatus* Müll., Nischni-Nowgorod im Alexandergarten an den Abhängen des linken hohen Wolgaufers (Linde, Ahorn, Birke und Traubenhollunder) ziemlich häufig, jedoch seltener als der folgende.

2) ***Arion bourguignati*** Mab., daselbst, sehr häufig.

3) ***Vallonia costata*** Müll. daselbst (13 St.).

4) ***V. pulchella*** Müll. daselbst (12 St.)

5) ***Cochlicopa lubrica*** Müll. daselbst (3 St.).

f. *exigua* Mke, daselbst (2 St.).

6) ***Vivipara duboisiana*** Mouss., von einer Sandinsel in der Wolga bei N. N., ca. 1 km oberhalb der Mündung der Oka, brachte mir ein Fischer leere Gehäuse in sehr grosser Zahl. Alle Gehäuse sehr stark abgerollt, meist defekt und stets ohne Cuticula. Höhe 26—28 mm., Br.

20—21 mm. Ein Stück besitzt eine höchst eigentümliche Zeichnung, indem bei ihm jedes der beiden unteren Bänder in je 2 schmale Binden äufgelöst ist, so dass im ganzen also 5 Binden vorhanden sind.

7) *Unio tumidus* Retz., eine kleine Form, häufig mit der vorigen.

8) *U. rostratus* Lam. (= *pictorum* auct.), mit der vorigen, jedoch seltener; gleichfalls eine kleine Lokalform.*)

9) *Dreissensia polymorpha* Pall., eine jugendliche Einzelklappe mit den vorigen zusammen; ferner mehrere Byssus-Büschel an den Unionen.

Neue ostasiatische Najaden.

Von

Dr. F. Haas-Frankfurt a. M.

1. *Nodularia parcedentata* n. sp.

Schale unregelmässig rhombisch, ziemlich dünn und aufgeblasen. Vorderer Oberrand gerade, abfallend, gerundet an den kurzen Vorderrand anstossend, der in schöner Rundung in den geraden oder leicht konvexen Unterrand übergeht. Unterrand von seiner undeutlichen unteren Ecke aus steil ansteigend, ohne sichtbare obere Ecke, gerundet an den hinteren Oberrand anstossend, der horizontal, leicht gebogen zu den Wirbeln zieht. Wirbel bei $^{24}/_{100}$ der Gesamtlänge liegend, bei jungen Stücken vorragend, bei älteren von dem höchsten Punkte des hinteren Oberrandes überragt; sie sind schon in der Jugend korrodiert, lassen aber eine aus konzentrischen Wellenrunzeln bestehende Skulptur erkennen, deren letzte Reste auch bei ausgewachsenen Stücken noch auf der Areola erhalten sind. Die Area ist hoch, drei-

---

*) Die Unionen sind an Herrn Prof. Dr. W. Kobelt zur genaueren Untersuchung eingesandt worden.